Lane Medical Library 1869

# Zusammenstellung von 177 Fällen von Brucheinklemmung,

welche in der Breslauer chirurgischen Klinik und Poliklinik behandelt worden sind.

---

# Inaugural-Dissertation

welche mit Genehmigung

der

## medicinischen Fakultät hiesiger Universität

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

**Medicin und Chirurgie**

Freitag, 26. November 1869, Mittags 12 Uhr

in der kleinen Aula

gegen die Opponenten

**R. Jaksch,** Drd. med. und **J. Kroker,** Drd. med.

öffentlich vertheidigen wird

**Paul Hildebrand**
aus Schlesien.

**Breslau.**
F. W. Jungfer's Buchdruckerei.
1869.

Seinem hochverehrten Lehrer

**Herrn Professor Dr. H. Fischer,**

ordentlichem Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik
an der Universität Breslau

aus

Hochachtung und Dankbarkeit

und

Seinen theuren Eltern

aus kindlicher Liebe

gewidmet

**vom Verfasser.**

Die Eingeweidebrüche sind ein so häufiges und für Viele so verhängnissvolles Uebel, dass sie mehr als die meisten andern chirurgischen Krankheiten das Interesse des Arztes erregen. Wenn nun auch ein gewöhnlicher, reponirbarer Unterleibsbruch dem Chirurgen wenig Schwierigkeiten bietet, so ist dagegen die Einklemmung einer Hernie ein Ereigniss, dem gegenüber der Arzt nicht nur Besonnenheit und Energie, sondern auch die genauesten Kenntnisse nöthig hat. Nur die aus einer grossen Anzahl von Fällen gewonnene Einsicht macht es dem Arzte möglich, in jedem einzelnen Falle von Einklemmung mit Sicherheit zu entscheiden, ob eine Operation nöthig oder überhaupt gerechtfertigt ist und ob sie Aussicht auf Erfolg hat. Da ich nun in den Jahresberichten der Breslauer chirurgischen Klinik, welche mir durch die Güte meines hochverehrten Lehrers, Herrn Professor *Fischer*, zugänglich geworden waren, in Bezug auf Hernien ein reiches Material vorfand, so beschloss ich aus einer Reihe von Jahren alle Fälle von eingeklemmten Brüchen zusammenzustellen, nach den verschiedenen Eintheilungsprincipien zu ordnen und aus den vorhandenen Operationsgeschichten einzelne in dieser oder jener Hinsicht interessante oder lehrreiche Ereignisse hervorzuheben.

In den Jahresberichten der Breslauer chirurgischen Klinik vom Jahre 1821 bis 1861 (inclusive) sind im Ganzen 177 Fälle von Brucheinklemmung verzeichnet, welche meist in der Klinik selbst, zum Theil aber auch ausserhalb derselben zur Behandlung kamen. Demnach würden durchschnittlich auf jedes einzelne Jahr etwa 4 eincarcerirte Hernien kommen.

Die Herniotomie wurde gemacht in 93 Fällen, nicht operirt wurde in 84 Fällen.

Von den 93 Operirten starben 45, wurden geheilt 48. Von den 84 nicht Operirten starben 2, wurden geheilt 82. Im Ganzen also starben 47, wurden geheilt 130.

Soweit über die Zeit des Todes Angaben vorliegen, trat dieser ein: innerhalb der ersten 3 Tage nach der Operation bei 21 Personen, später als 3 Tage nach der Operation bei 13 Personen, ohne Operation starben an Einklemmung 2 Personen. Von den übrigen 11 Todesfällen ist die Zeit nicht bekannt.

Von grösserem Interesse wird eine Zusammenstellung der unglücklich abgelaufenen Fälle nach den Todesursachen sein, weil man dadurch gerade die Gefahren kennen lernt, welche bei der Herniotomie selbst zu umgehen und bei der Nachbehandlung des Operirten zu bekämpfen sind. Wenn nun auch die Anzahl der hier angegebenen Todesfälle zu gering ist, um daraus weitergehende Schlüsse zu ziehen, so kann doch eine solche Zusammenstellung durch Vergleich mit andern Berichten von Nutzen sein.

Von 9 Personen ist die Todesursache nicht angegeben; die übrigen 38 Fälle vertheilen sich folgendermaassen: ehe noch eine Operation vorgenommen werden konnte, starben 2; nach der Operation erholten sich nicht wieder 3; an Erschöpfung durch Diarrhoe starben 2; durch Collapsus nach einer copiösen Stuhlentleerung 1; durch Fortbestehen der Einklemmung, weil die umfangreichen Verwachsungen nicht gelöst werden konnten, 2; durch Wiedervortreten und neue Einklemmung des Darmes 1; durch weitverbreitete Gangraen des Darmes 3; an Anus praeternaturalis starben 3; an innerer Einklemmung 2; an einem Kotherguss in die Bauchhöhle

starben 4; an allgemeiner Peritonitis und Enteritis 12; in Folge von Scheinreduction in eine weite Bruchsacktasche, welche durch forcirte Taxisversuche entstanden war, 1; an Trismus starben 2.

Die häufigste Todesursache wäre demnach Peritonitis und Enteritis (fast $^1/_3$ aller Fälle), was mit anderen Berichten ziemlich übereinstimmt. Dass zweimal der Tod durch Trismus eintrat, ist gewiss kein Zufall, denn eine so eingreifende Operation wie die Herniotomie wird immer eine heftige Erschütterung des Nervensystems hervorrufen. Dass dies Ereigniss doch nach Herniotomien selten ist, beweist noch nicht, dass es unabhängig von der Operation ist; viele hunderte kleiner Verletzungen kommen vor, ehe dadurch einmal Trismus entsteht. Interessant ist dabei, dass in den beiden angeführten Fällen von Trismus Darm und Netz ganz unversehrt reponirt worden waren.

Das Geschlecht der Patienten ist leider in den meisten Fällen nicht angegeben. Es ist nur von 67 Personen bekannt. Von diesen 67 Personen, welche an Brucheinklemmung litten, waren Männer 22, Frauen 45. Von den Männern starben nach der Operation 9, wurden geheilt durch die Operation 3, wurden durch die Taxis geheilt 9, starb ohne Operation 1. Von den Frauen starben nach der Operation 23, wurden geheilt durch die Operation 17, wurden durch die Taxis geheilt 5.

Auch das Alter ist nur von einem verhältnissmässig kleinen Theile der Patienten, von 53 Personen, bekannt. Von diesen 53 Patienten waren 3 älter als 80 Jahre; diese drei waren sämmtlich Frauen. Die älteste, die 85 Jahre zählte, wurde durch die Taxis geheilt, eine zweite starb nach der Operation, die dritte wurde durch die Operation geheilt.

Aelter als 60 Jahre waren von 53 Kranken mit Brucheinklemmung 18. Davon waren Männer 4, Frauen 14. Von ihnen starben nach der Operation 10, starb ohne Operation 1, wurden durch die Operation geheilt 4, wurden durch die Taxis geheilt 3. Demnach bestätigt sich hier die alte Erfahrung, dass die Brucheinklemmung im Greisenalter ein weit gefährlicheres Uebel ist als im mittleren Lebensalter; denn während im Ganzen von 177 Personen mit Brucheinklemmung nur 47 starben (etwa $^1/_4$), erlagen von den 18 über 60 Jahr alten Patienten 11 (fast $^2/_3$). Dass ferner die Herniotomie bei alten Leuten eine schlechte Prognose bietet, wird hierdurch ebenfalls bestätigt. Während im Ganzen von 93 Operirten nur 45, d. i. weniger als die Hälfte, starben, erlagen von 14 bejahrten Patienten 10 (also über $^2/_3$) der

Operation. Aus obiger Zusammenstellung würde sich ferner ergeben, dass die Herniotomie bei alten Leuten, so übel auch ihre Prognose sein mag, schliesslich doch fast als das einzige lebensrettende Mittel übrig bleibt; denn von den 18 alten Patienten konnten nur 3, d. i. der sechste Theil, durch die Taxis geheilt werden (einer starb ehe noch die Operation vorgenommen werden konnte); wogegen im Ganzen von 177 eingeklemmten Brüchen 82, also fast die Hälfte, durch die Taxis zurückgebracht wurden.

Der jüngste von den 53 Personen, deren Alter bekannt ist, war ein Bäckerlehrling von 17 Jahren, der ohne Operation geheilt wurde. Ihm stand im Alter am nächsten ein Mann von 24 Jahren, welcher der Operation erlag. Kinder mit incarcerirten Hernien sind in den Berichten gar nicht erwähnt.

Soviel liess sich über die angeführten Fälle im Allgemeinen berichten. Nach der Lage der Bruchpforten vertheilen sich die zusammengestellten 177 Brucheinklemmungen folgendermassen: eingeklemmte Inguinalhernien 64, eingeklemmte Cruralhernien 104, eingeklemmte Umbilikalhernien 3, ohne nähere Angabe 6.

Demnach würden Einklemmungen von Leistenbrüchen seltener vorkommen als Einklemmungen von Schenkelbrüchen, obgleich doch die erstere Art der Hernien viel häufiger ist als die letztere. Daraus erklärt sich die für den ersten Augenblick auffallende Thatsache, dass sich unter 67 Patienten mit Incarceration, deren Geschlecht angegeben ist, nur 22 Männer und 45 Frauen befinden; denn da die Schenkelbrüche um vieles häufiger bei Frauen als bei Männern vorkommen, so muss auch die Einklemmung bei Frauen häufiger sein als bei Männern. Von vornherein sollte man annehmen, die Einklemmung müsste bei Männern öfter vorkommen, da auf 4 bruchkranke Männer immer erst eine bruchkranke Frau kommt.

Von den 64 Personen mit eingeklemmten *Inguinalhernien* wurden operirt 19, nicht operirt 45. Von den Ersteren wurden geheilt 7, starben nach der Operation 12. Von den nicht Operirten wurden durch die Taxis geheilt 44, ohne Operation starb 1.

Von den 104 Patienten mit eingeklemmten *Cruralhernien* wurden operirt 67, nicht operirt 37. Von den Ersteren wurden geheilt 38, starben nach der Operation 29. Von den nicht Operirten wurden durch die Taxis geheilt 36, starb ohne Operation 1.

Während also von 64 incarcerirten Inguinalhernien 44 durch die Taxis geheilt wurden, d. i. mehr als $^2/_3$, wurden

von 104 incarcerirten Cruralhernien nur 36, also etwa der dritte Theil, ohne Operation reponirt. Dagegen hatte die Herniotomie bei Schenkelbrüchen bessere Erfolge als bei Leistenbrüchen.

Von den 67 Operationen des Schenkelbruches führten zur Genesung 38, also weit über die Hälfte, während von den 19 operirten Leistenbrüchen nur 7, d. i. etwa $^1/_3$, geheilt wurden. Es lassen sich demnach mit Bezug auf diese Angaben folgende Sätze aufstellen:

1) Schenkelbrüche werden häufiger eingeklemmt als Leistenbrüche.
2) Die Einklemmung verläuft bei Schenkelbrüchen meist sehr akut, so dass verhältnissmässig oft die Herniotomie nöthig wird, und die Taxis viel seltener als bei Leistenbrüchen zum Ziele führt.
3) Dagegen hat die Herniotomie bei Schenkelbrüchen eine bessere Prognose als bei Leistenbrüchen.

In Bezug auf die Zeit des Todes, die leider nicht in allen Fällen bekannt ist, ergiebt sich Folgendes: Nach der Operation des Leistenbruches starben innerhalb der ersten drei Tage nach der Herniotomie 7, später als 3 Tage nach der Herniotomie 4. Nach der Operation des Schenkelbruches starben innerhalb der ersten 3 Tage nach der Herniotomie 15, später als 3 Tage nach der Herniotomie 8. In der Mehrzahl der Fälle erfolgte also der Tod sowohl bei Leistenbrüchen als bei Schenkelbrüchen in den ersten Tagen nach der Operation.

Nach den Ursachen des Todes, soweit sie bekannt sind, vertheilen sich die unglücklich abgelaufenen Fälle folgendermaassen: Ohne Operation starb am eingeklemmten Leistenbruch 1, nach der Operation des Leistenbruches starben: durch Collapsus nach einer copiösen Stuhlentleerung 1, weil der Kranke zu spät in Behandlung kam und der Darm schon gangränös war 1, durch Kotherguss in die Bauchhöhle 2, durch allgemeine Perit. und Enter. 6, durch Scheinreduction in eine Bruchsacktasche 1.

Ohne Operation starb am eingeklemmten Schenkelbruche 1, nach der Operation des Schenkelbruches starben dadurch, dass sie sich nach der Operation nicht wieder erholten 3, durch Erschöpfung in Folge von Diarrhoe 2, durch Fortbestehen der Einklemmung, weil umfangreiche Verwachsungen nicht gelöst werden konnten 2, durch Wiedervortreten und neue Einklemmung des Bruches 1, weil die Kranken zu spät in Behandlung kamen und schon Gangrän eingetreten war 2, durch Anus praeternat. 3, durch innere Einklemmung 2, durch

Kotherguss in die Bauchhöhle 1, an allgemeiner Perit. und Enter. 5, an Trismus 2.

Die Zahl der Fälle ist zu gering, um daraus sichere Schlüsse zu ziehen, indess kann doch eine Vergleichung der Todesursachen interessant sein. Verhältnissmässig häufig sind nach der Herniotomie des Leistenbruches Perit. und Enter.; dagegen kommt in den hier angeführten Fällen der Tod durch Erschöpfung, durch Anus praeternaturalis, durch innere Einklemmung und durch Trismus nur beim Schenkelbruch vor. Im Allgemeinen richtig ist davon wohl das Eine, dass Anus praeternaturalis beim Leistenbruch seltener ist.

Das Geschlecht der Personen mit eingeklemmten Leistenbrüchen ist in 45 Fällen unbekannt, in 19 Fällen bekannt. Davon waren Männer 17, Frauen 2. Von den Männern starben nach der Operation 6, wurden durch die Operation geheilt 1, durch die Taxis geheilt 9, ohne Operation starb 1. Die beiden Frauen starben nach der Operation.

Von den mit incarcerirten Cruralhernien behafteten Patienten ist das Geschlecht in 58 Fällen unbekannt, in 46 Fällen bekannt. Von diesen letzteren waren Männer 5, Frauen 41. Von den Männern starben nach der Operation 3. Von den Frauen starben nach der Operation 20. Von den Männern wurden durch die Operation geheilt 2. Von den Frauen wurden durch die Operation geheilt 16. Ausserdem wurden durch die Taxis geheilt 5 Frauen.

Von 23 Männern hatten also einen eingeklemmten Leistenbruch 17, einen eingeklemmten Schenkelbruch 5. Von 43 Frauen hatten einen eingeklemmten Leistenbruch 2, einen eingeklemmten Schenkelbruch 41. Durch die Taxis wurden 9 Männer mit Leistenbrüchen und 5 Frauen mit Schenkelbrüchen geheilt. Dagegen mussten sowohl die Männer mit Schenkelbrüchen als die Frauen mit Leistenbrüchen sämmtlich operirt werden, entsprechend dem Erfahrungssatz, dass der Schenkelbruch häufiger beim Manne als beim Weibe, der Leistenbruch häufiger beim Weibe als beim Manne die Operation verlangt.

Das Alter ist nur von 16 Patienten mit eingeklemmten Leistenbrüchen angegeben. Von ihnen war keiner älter als 80 Jahr. Der älteste war ein Mann von 75 Jahren, der nach der Operation starb. Aelter als 60 Jahre waren 5 Patienten. Von diesen starben nach der Operation 2, starb ohne Operation 1, wurde operirt und geheilt 1, wurde durch die Taxis geheilt 1. Der jüngste Patient war im Alter von 17 Jahren; er wurde durch die Taxis geheilt.

In 35 Fällen von eingeklemmten Schenkelbrüchen war das

Alter bekannt. Die älteste Person war eine Frau von 85 Jahren, welche durch die Taxis geheilt wurde. Im Ganzen waren 3 Frauen älter als 80 Jahr; 11 Personen waren älter als 60 Jahr. Von ihnen starben nach der Operation 7, wurden operirt und geheilt 2, durch die Taxis geheilt 2. Der jüngste Patient war ein Mann von 24 Jahren, der nach der Operation starb.

An eingeklemmten *Nabelbrüchen* wurden 3 Patienten behandelt. Von diesen wurde einer durch die Taxis geheilt; die beiden andern mussten operirt werden. Das Einemal war es eine 68jährige Frau mit einer kindskopfgrossen Hernie, welche zum zweiten Male ohne Eröffnung des Bruchsackes glücklich reponirt wurde. Die Frau blieb am Leben. Die andere Kranke starb nach der Operation an Peritonitis. Da eingeklemmte Nabelbrüche so selten sind, so lasse ich hier die kurze Geschichte dieses letzteren Falles folgen.

Eine 67jährige Haushälterwittwe lag im Jahre 1861 wegen einer Stenosis ostii venosi und Cirrhosis hepatis mit Ascites auf der innern Klinik. Die Person hatte einen Nabelbruch, welcher am 11. Januar zu Mittag hervortrat und sich nicht mehr reponiren liess. Am 12. Januar wurde sie auf die chirurgische Abtheilung gebracht und eine hernia ad umbilicum incarcerata gefunden. Da die Taxis nicht gelang, durch Klysmata kein Stuhl zu erzielen war und häufiges Erbrechen eintrat, wurde am 13. Januar zur Operation geschritten. Mit der grössten Mühe wurde der einschnürende Ring getrennt und eine Reposition ohne Eröffnung des Bruchsackes versucht, welche nicht gelang. Durch einen Einstich wurde das Bruchsackwasser abgelassen, die Schlinge durch Druck ihres Inhaltes entleert und reponirt. Die Wunde wurde mit Charpie und einer Eisblase bedeckt. Emulsio Ol. Ricini mit Aqua Amygd. amar., Klysmata mit Essig und Salz. In den nächsten Tagen erfolgten auf Klysmata reichliche Defäcationen. Am 3. Tage fand sich Schmerzhaftigkeit der Lebergegend, gegen welche die Eisblase gute Dienste that. Während es mit der Operirten scheinbar besser wurde, starb sie plötzlich am 9. Tage nach der Operation.

Bei der Section fand man eitrige Peritonitis, Perihepatitis mit lockerem, eitrigem, abstreifbarem Exsudat. Der im Bruchsack liegende Darm zeigte nirgends tiefere Läsionen. Stenosis ostii venosi sin.

Da nur 2 Fälle von operirten Nabelbrüchen vorliegen, so lässt sich daraus über die Gefährlichkeit dieser Operation kein Schluss ziehen. Jedenfalls ist die Herniotomie beim Nabelbruche wegen der Nähe so wichtiger Organe und der

Lage der Bruchpforte mitten in der Ausbreitung des Bauchfellsackes, ein sehr bedenklicher Eingriff, wenn es nicht gelingt, ohne Eröffnung des Bauchfelles die Bruchgeschwulst zu reponiren. Nur bei grösseren Nabelbrüchen soll es indess möglich sein, das Bauchfell zu schonen, wodurch dann natürlich die Prognose der Operation um Vieles günstiger wird. Ein solcher Fall liegt bei der früher erwähnten 68jährigen Frau vor, bei welcher ein kindskopfgrosser eingeklemmter Nabelbruch durch die Herniotomie zurückgebracht und geheilt wurde.

*Ohne Angabe der Austrittsstelle* sind 6 eingeklemmte Brüche erwähnt. Von diesen 6 Patienten wurde Einer durch die Taxis geheilt, die übrigen 5 wurden operirt; von diesen letzteren starben 3, wurden geheilt 2.

Das Vorkommen von nur 3 eingeklemmten Umbilikalhernien unter 177 Fällen beweist, dass beim Nabelbruch die Einklemmung ein seltenes Ereigniss ist. Dass von den übrigen noch weniger häufigen Brüchen während 41 Jahren kein einziger wegen Einklemmung zu behandeln war, spricht für die ausserordentliche Seltenheit dieser Brüche.

Der Vollständigkeit wegen seien die angeführten Fälle hier noch nach den Jahren, in denen sie vorkamen, zusammengestellt. In 4 Jahren, 1822, 1824, 1825 und 1827 kam kein eingeklemmter Bruch in Behandlung. Das meiste Material lieferte das Jahr 1861, in welchem 19 Patienten mit Brucheinklemmung in die Klinik aufgenommen wurden, während durchschnittlich auf ein Jahr nur etwa 4 incarcerirte Hernien kommen. Das Nähere ergiebt die folgende Zusammenstellung, der indess vorausgeschickt werden muss, dass vom Jahre 1821 bis 1834 nur Operationen erwähnt sind, dass also wahrscheinlich für diesen Zeitraum alle die Fälle, in denen die Einklemmung durch die blosse Taxis beseitigt wurde, gar nicht angeführt sind.

Im Jahre 1821 wurden 2 Patienten mit eingeklemmten Schenkelbrüchen operirt; der eine starb, der andere genas.

Im Jahre 1822 ist kein Fall erwähnt.

Im Jahre 1823 wurden 3 eingeklemmte Brüche operirt. Zwei von ihnen waren Schenkelbrüche; von dem dritten fehlt eine nähere Angabe. Alle drei Patienten starben.

In den Jahren 1824 und 1825 wurde keine Herniotomie gemacht.

Im Jahre 1826 wurden 2 Herniotomien gemacht, von denen die eine zu vollkommener Heilung, die andere zum Tode führte. Nähere Angaben fehlen.

Im Jahre 1827 wurde keine Herniotomie gemacht.

Im Jahre 1828 wurden 6 eingeklemmte Brüche, 4 Inguinalhernien und 2 Cruralhernien operirt. Von den Patienten mit Inguinalhernien wurden 3 geheilt; alle übrigen Operirten starben.

Im Jahre 1829 wurde ein eingeklemmter Schenkelbruch operirt. Der Patient starb.

Im Jahre 1830 wurden 2 Personen mit eingeklemmten Schenkelbrüchen operirt; das einemal erfolgte Heilung; das anderemal trat der Tod ein.

Im Jahre 1831 wurden 2 Herniotomien gemacht, von denen die eine zur Heilung, die andere zum Tode führte. Nähere Angaben fehlen.

Im Jahre 1832 wurden 4 Herniotomien gemacht. Bei 3 Schenkelbrüchen erfolgte Heilung, bei einem Leistenbruche trat der Tod ein.

Im Jahre 1833 wurde ein eingeklemmter Schenkelbruch operirt und geheilt.

Im Jahre 1834 kamen 3 Personen mit eingeklemmten Brüchen in Behandlung. Ein Schenkelbruch wurde operirt und geheilt; von den beiden andern Patienten, die an Leistenbrüchen litten, wurde der eine durch die Taxis geheilt, der andere starb, ehe die Operation gemacht werden konnte.

Im Jahre 1835 wurden 4 Patienten mit eingeklemmten Brüchen in die Klinik aufgenommen. Ein Leistenbruch wurde durch die Taxis zurückgebracht. Von den drei anderen Patienten, welche an Schenkelbrüchen litten, wurde einer durch die Taxis geheilt, einer wurde operirt und geheilt und einer starb nach der Operation.

Im Jahre 1836 kamen ebenfalls 4 eingeklemmte Brüche und zwar 1 Leistenbruch und 3 Schenkelbrüche zur Behandlung. Der erstere wurde ohne Operation zurückgebracht; von den 3 letzteren wurde einer operirt und geheilt, bei einem andern hatte die Operation den Tod zur Folge, ein dritter wurde durch die Taxis geheilt.

Im Jahre 1837 wurden 4 Patienten mit eingeklemmten Brüchen behandelt. Einer mit einem Leistenbruche wurde ohne Operation geheilt. Zwei Personen mit Schenkelbrüchen wurden ebenfalls geheilt, der eine durch die Taxis, der andere durch die Operation. Ein eingeklemmter Nabelbruch wurde ohne Operation geheilt.

Im Jahre 1838 kamen 5 eingeklemmte Brüche zur Behandlung; 2 Leistenbrüche wurden ohne Operation geheilt; von den 3 Schenkelbrüchen wurde einer durch die Taxis zurückgebracht, 2 machten die Herniotomie nöthig, welche das einemal zur Genesung, das anderemal zum Tode führte.

Im Jahre 1839 wurden 2 eingeklemmte Schenkelbrüche durch die Taxis geheilt.

Im Jahre 1840 kamen 3 eingeklemmte Schenkelbrüche zur Behandlung. Zwei davon wurden ohne Operation geheilt, der dritte wurde operirt und führte zum Tode.

Im Jahre 1841 wurden von 4 eingeklemmten Schenkelbrüchen 2 durch die Operation und 2 durch die Taxis geheilt.

Im Jahre 1842 wurden 3 eingeklemmte Schenkelbrüche behandelt. Der eine Fall endete mit dem Tode, ehe eine Operation vorgenommen werden konnte; von den 2 Operirten wurde der eine geheilt, der andere starb.

Im Jahre 1843 wurde ein eingeklemmter Leistenbruch und 3 eingeklemmte Schenkelbrüche operirt. Ein Patient mit einem Schenkelbruch starb, die anderen wurden geheilt.

Im Jahre 1844 wurde ein eingeklemmter Leistenbruch operirt und geheilt.

Im Jahre 1845 wurde ein eingeklemmter Leistenbruch und 2 eingeklemmte Schenkelbrüche durch die Taxis geheilt.

Im Jahre 1846 wurden 2 eingeklemmte Leistenbrüche durch die Taxis geheilt. Von 5 eingeklemmten Schenkelbrüchen wurden 3 ebenfalls durch die Taxis, 2 durch die Operation geheilt.

Im Jahre 1847 waren 4 eingeklemmte Schenkelbrüche zu behandeln. Davon wurden 2 ohne Operation zurückgebracht; die beiden andern machten die Operation nöthig, das einemal erfolgte Heilung, das anderemal trat der Tod ein.

Im Jahre 1848 wurden 2 eingeklemmte Leistenbrüche und 3 eingeklemmte Schenkelbrüche ohne Operation geheilt.

Im Jahre 1849 wurden 2 eingeklemmte Leistenbrüche und 2 eingeklemmte Schenkelbrüche durch die Taxis geheilt.

Im Jahre 1850 wurden 2 Leistenbrüche durch die Taxis geheilt. Zwei Patienten mit eingeklemmten Schenkelbrüchen wurden operirt; der eine starb, der andere genas.

Im Jahre 1851 kamen 3 Patienten mit eingeklemmten Leistenbrüchen und 2 mit eingeklemmten Schenkelbrüchen in Behandlung. Von den ersteren wurden 2 durch die Taxis geheilt, der dritte wurde operirt und starb. Die beiden letzteren wurden operirt; der eine wurde geheilt, der andere starb.

Im Jahre 1852 kamen 3 eingeklemmte Leistenbrüche und 2 eingeklemmte Schenkelbrüche zur Behandlung. Von den ersteren wurde einer durch die Taxis geheilt, die beiden andern wurden operirt und führten zum Tode. Die beiden Schenkelbrüche wurden durch die Taxis zurückgebracht.

Im Jahre 1853 kamen 6 Fälle von Brucheinklemmung

vor, 4 Leistenbrüche und 2 Schenkelbrüche. Von den ersteren wurden 3, von den letzteren 1 durch die Taxis geheilt; die übrigen beiden Einklemmungen wurden durch die Operation beseitigt.

Im Jahre 1854 wurden 2 eingeklemmte Leistenbrüche und 1 eingeklemmter Schenkelbruch durch die Taxis geheilt.

Im Jahre 1855 kamen 5 Fälle von Brucheinklemmung vor. Von 2 Leistenbrüchen wurde der eine ohne Operation geheilt, der andere wurde operirt und führte den Tod herbei. Zwei Patienten mit eingeklemmten Schenkelbrüchen wurden operirt und starben. In einem Falle, über welchen nähere Angaben über die Art des Bruches fehlen, trat ohne Operation Heilung ein.

Im Jahre 1856 waren 6 eingeklemmte Brüche zu behandeln. Ein Leistenbruch wurde ohne Operation geheilt. Von 4 Schenkelbrüchen wurden 3 operirt, einer durch die Taxis zurückgebracht. Von den Operirten starben 2. Ein eingeklemmter Nabelbruch wurde durch die Operation geheilt.

Im Jahre 1857 kamen 6 Fälle vor. Bei einem Patienten mit einem Leistenbruche trat nach der Operation der Tod ein. 5 Schenkelbrüche wurden operirt und geheilt.

Im Jahre 1858 wurden 6 eingeklemmte Brüche behandelt, 4 Leistenbrüche und 2 Schenkelbrüche. Von den ersteren wurden 3 ohne Operation geheilt, der vierte wurde operirt und führte zum Tode. Die beiden Schenkelbrüche wurden operirt und geheilt.

Im Jahre 1859 kamen 12 Fälle vor. 6 Leistenbrüche wurden durch die Taxis reponirt. Von den 6 Schenkelbrüchen wurden 2 ebenfalls ohne Operation geheilt; die übrigen 4 wurden operirt. Von diesen letzteren führten 2 zum Tode.

Im Jahre 1860 kamen 14 eingeklemmte Brüche in Behandlung, 7 Leistenbrüche und 7 Schenkelbrüche. Die ersteren wurden sämmtlich durch die Taxis reponirt. Von den letzteren wurden 3 durch die Taxis geheilt und 4 operirt. Von den Operirten starben 3.

Im Jahre 1861 kamen 19 Fälle von Brucheinklemmung vor, 7 Leistenbrüche, 11 Schenkelbrüche und 1 Nabelbruch. Von den Leistenbrüchen wurden ohne Operation geheilt 4; die übrigen 3 wurden operirt und führten zum Tode. Von den Schenkelbrüchen wurden 2 durch die Taxis geheilt, 9 operirt. Von den Operirten genasen 5, starben 4. Ein Patient mit einem eingeklemmten Nabelbruch wurde operirt und starb.

Soviel über die hier zusammengestellten Fälle im Allge-

meinen. Es sei nun meine Aufgabe, aus den vorhandenen, theilweise sehr ausführlichen Operationsgeschichten einzelne besonders wichtige, der Besprechung werthe Punkte hervorzuheben und zu diesem Zwecke die näher beschriebenen Fälle so zu ordnen, dass zunächst auf die Anatomie, dann auf die Diagnose, Prognose und Therapie der eingeklemmten Brüche und zuletzt endlich auf den klinischen Verlauf nach der Operation Rücksicht genommen wird.

In *anatomischer Hinsicht* interessant ist zunächst ein im Jahre 1853 operirter Hodensackbruch.

Der Patient litt an einer grossen Hydrocele und zeigte zugleich die Symptome einer damit verbundenen Hernie, wobei nicht zu ermitteln war, ob beide Krankheiten von einander getrennt oder in einer Höhle sich vorfanden. Die Hernie war eingeklemmt und das Kothbrechen hatte bereits 3 Tage gedauert, als der Kranke in die Klinik kam. Bei der schnell vollzogenen Operation entdeckte man einen grossen Hydrocelesack. In diesen war eine Darmschlinge herabgetreten und gleichzeitig mit der hintern Wand des Sackes der Hydrocele derart verwachsen, dass die bis auf den Grund des Sackes herabgehende Darmschlinge gleichmässig und fest mit dem Bruchsack grade über dem dahinterliegenden Samenstrange auf allen Punkten verwachsen war. So wenig es möglich war, diese totale Verwachsung zu lösen, so wenig war dies ebenfalls mit dem Bauchringe und dem Bruchsackhalse der Fall. Diese waren unter sich derart adhärent, dass es nicht möglich war, eine Hohlsonde innerhalb oder ausserhalb des Bruchsackhalses einzubringen und man sich mit mehreren Scarificationen der äussern Oberfläche des Ringes und seiner Umgebung begnügen musste. Unter diesen Umständen verband man die Wunde wie nach dem Schnitte des Wasserbruches, belegte die auf dem Grunde des Sackes liegende Darmschlinge mit Charpiebäuschen und wartete unter gleichzeitiger innerer Anwendung der nöthigen Mittel und unter dem Gebrauch der Klystire das Weitere ab. Wider Erwarten hörten unmittelbar nach der Operation die Zufälle der Einklemmung auf. Bei dem Eintreten der Eiterung und der Nekrose des Sackes der Hydrocele zog sich die ganze Darmschlinge allmählig mehr nach aufwärts. Als die Wunde sich immer mehr verkleinert hatte, schien der Darm sich gleichsam von derselben entfernt und in den Bauchring zurückgezogen zu haben. Die Narbe schien bei ihrer Bildung mehr in die Höhe gezogen zu werden, und als dieselbe geschlossen war, blieb nur in den untersten Theilen des Bauchringes und in der angrenzenden Region des Scrotum ein länglicher nach

oben etwas aufgewulsteter Narbenstrich übrig. Der Kranke wurde unter Mittheilung der nöthigen diätetischen Vorsichtsregeln geheilt entlassen.

Nach diesem Bericht muss man annehmen, dass sich bei dem Patienten der proc. vaginalis nicht geschlossen hatte. Durch den offen gebliebenen Leistenkanal waren die Eingeweide in das Scrotum herabgetreten, so dass die Hydrocele und die Hernie in derselben Höhle vereinigt bestanden und der Sack der Hydrocele zugleich den Bruchsack für die vorgefallenen Därme bildete. Demnach konnte bei ungenauer Untersuchung der Versuch einer Radikaloperation der Hydrocele leicht zu einer tödtlichen Verletzung der Eingeweide führen. Die Verwachsung der Därme mit dem Bruchsack war eine so ausgedehnte und innige, dass eine Lösung und vollständige Reposition der vorgefallenen Theile nicht möglich war und selbst der innere Leistenring nicht vollkommen gespalten werden konnte. Dass dennoch nach der Operation die Einklemmungserscheinungen aufhörten, ist indess nicht gerade auffallend, da bei alten accreten Brüchen, an deren Vorlagerung der Kranke gewöhnt ist, trotz der Unmöglichkeit der Reposition die Einklemmung häufig genug beseitigt wird. In der Regel wird sie durch einen neuen Vorfall herbeigeführt und es genügt dann, diesen zu reponiren, während man den alten angewachsenen Bruch aussen liegen lässt.

Wie sehr der Operateur trotz der genauesten anatomischen Kenntnisse bei der Blosslegung des Bruchsackes Täuschungen ausgesetzt ist, zeigt folgender Fall:

Eine Frau mit einem eingeklemmten Schenkelbruche wurde im Jahre 1833 in die Klinik aufgenommen. Die Einklemmung hatte kaum 60 Stunden gedauert, als die rasche Zunahme der Zufälle die Operation zu beschleunigen gebot. Der entblösste Bruchsack zeigte sich dunkelschwarzroth, wie wenn er mit seinem ganzen Inhalte bereits in Brand übergegangen wäre. Allein nach gemachtem Einschnitt fand man, dass nicht der Bruchsack, sondern die von dem Zellgewebe der Inguinaldrüsen über den Bruchsack sich ausbreitende, eigenthümliche Haut diese Geschwulst gebildet hatte, welche mit geronnenem schwarzem Blute durchaus angefüllt war. Nachdem das letztere entfernt worden war, entdeckte man den tiefer gelagerten Bruchsack. Nach geschehener Eröffnung des letzteren zeigte sich der Darm nicht brandig; es musste aber, da die Einschnürung in der hinteren Hälfte des Schenkelringes sass, fast das ganze Poupart'sche Band durchschnitten werden, ehe man die Darmschlinge zurückbringen konnte. Obschon bald nach der Operation Leibesöffnung erfolgt war,

so dauerten doch die Erscheinungen der Darmentzündung fort und am 8. Tage entwickelte sich eine Kothfistel, während aber gleichzeitig Excremente, wenn auch sparsam, auf natürlichem Wege fast täglich entleert wurden. Nach der Operation entstand unter einem allgemeinen Erysipel der Schenkelgegend Nekrose des ganzen Poupart'schen Bandes und zwar nach dem Eintreten der Kothfistel. Später erfolgte die Exfoliation der nekrotischen Sehnenstreifen; nachher verminderte sich der Ausfluss der Excremente aus der Wunde, die Kothfistel heilte gänzlich zu und die Wunde vernarbte.

Die Verwechselung einer Bindegewebsschicht mit dem Bruchsack ist zwar ungefährlich, aber immerhin ein störendes Ereigniss bei der Operation. Dagegen kann es aber auch vorkommen, dass man bei einer hernia sicca den Darm für den Bruchsack hält, wenn der letztere entweder ganz fehlt oder bereits eröffnet ist, eine Täuschung, welche sehr verhängnissvoll werden kann. Die erwähnte Blutansammlung, welche die Ursache der Täuschung war, mochte wohl durch wiederholte Taxisversuche entstanden sein.

Eine ganz eigenthümliche Lagerung des Bruchsackes fand sich bei einer Frau mit einem eingeklemmten Schenkelbruche, die im Jahre 1846 in Behandlung kam. Sie wurde Abends 9 Uhr fast sterbend, pulslos und mit kalten Extremitäten in die Klinik gebracht. Man glaubte trotz der schlimmen Erscheinungen den Versuch zur Rettung nicht aufgeben zu dürfen und es wurde schon eine Stunde nach der Aufnahme die Operation unternommen. Der Bruchsack war mit der Vorderfläche des Netzes fast auf allen Punkten verwachsen, welche Verwachsung sich bis in den Bruchsackhals hinauf erstreckte. Der Bruchsack war aber zugleich mit seiner vorderen und oberen Fläche nach aufwärts über den unteren Rand des Poupart'schen Bandes umgeschlagen und mit demselben auf das innigste in der ganzen Breite des Bandes verwachsen. Es war mithin nirgends ein Punkt aufzufinden, wo man zur Spaltung die Hohlsonde zwischen den Bruchsackhals und das Band hätte einbringen können. Endlich gelang es mit grosser Mühe, an den Seitenrändern des Ringes die Hohlsonde einzubringen und die Spaltung zu beginnen. Dies zeigte sich indess als unzureichend und nur durch das nachträgliche Einbringen der Arnaud'schen Haken wurde es möglich, den Ring in dem Grade zu erweitern, dass die Reposition der Darmschlinge, die übrigens ein noch unverdorbenes Aussehen hatte, möglich wurde. Das Zurückbringen des Netzes war unter den angegebenen Umständen unmöglich. Man liess es in der Wunde zurück, deckte das Ganze mit einem Charpie-

ballen und Compressen zu und ordnete die nach der Bruchoperation nöthige Lagerung des Körpers an. Wider alles Erwarten zeigte sich unmittelbar nach der Operation wieder eine Spur des Pulses, die Kälte der Extremitäten nahm ab, das Brechen hörte auf und einige Stunden später waren gegen Morgen zwei Stuhlgänge erfolgt. Des Morgens darauf war das Aussehen der Patientin zu ihrem Vortheile verändert. Nun aber trat ein Anfall von Pneumonie ein, welcher wahrscheinlich durch den Transport der Kranken bei kaltem und nassem Wetter (sie wurde Anfang Mai in die Klinik gebracht) veranlasst worden war. Auch dieser wurde beseitigt. Bei der ferneren Behandlung der Wunde trat das angewachsene Netz mit der an dasselbe gehefteten vorderen Wand des Bruchsackes allmählig zurück und die Kranke wurde geheilt entlassen.

Man frägt sich unwillkürlich, welche Einflüsse diese sonderbare Lagerung des Bruchsackes herbeiführen konnten. Jedenfalls wurde die Operation dadurch ausserordentlich erschwert. Dass man das angewachsene Netz in der Wunde zurückliess, hatte in diesem wie in mehreren anderen später zu erwähnenden Fällen keine üblen Folgen.

In Beziehung auf die *Diagnose* der Brucheinklemmung ist folgender Fall erwähnenswerth.

Den 2. Juni des Jahres 1860 kam eine 76jährige Jungfer mit einer scheinbar eingeklemmten rechtsseitigen Cruralhernie sehr elend und erschöpft in's Hospital. Seit dem 31. Mai hatte sie die Erscheinungen einer Brucheinklemmung gehabt. Da die Taxis erfolglos war, wurde den 2. Juni die Operation unternommen. Die für den Bruchsack gehaltene fluctuirende wallnussgrosse Masse zeigte sich als blasenförmige fluctuirende Ausbuchtung des Peritoneum: ein Darmstück lag nicht vor. Nach der Incision floss sehr viel seröse Flüssigkeit ab. Es wurde Charpie eingelegt, Patientin bekam Analeptica, Carminativa; Clysmata. Am 5. Juni, 6 Tage nach den ersten Erscheinungen, trat der Tod ein.

Die Section zeigte über das ganze Peritoneum verbreitet eine tuberkulöse Peritonitis mit ziemlich reichlichem Exsudate. Die Dünndarmschlingen injicirt und verklebt, die serösen Ueberzüge mit gelben Tuberkeln überschüttet, ebenso der Ueberzug der Gallenblase und Leber. Lungen ödematös. Nieren infiltrirt, Morbus Brightii zweiten Grades, Leber anämisch, mürbe, Uterus und Ovarien tuberkulös. Dicke schwefelgelbe tuberkulöse Auflagerungen auf der Schleimhaut des Uterus, sein Parenchym aber frei von Tuberkeln.

Die erwähnte Ausbuchtung des Peritoneum stand wahr-

scheinlich nicht mehr in Communication mit dem Bauchfell sack, da sonst bei dem gemachten Taxisversuche die Flüssig keit zurücktreten und demnach die Geschwulst verschwinde musste. Die eine Brucheinklemmung vortäuschenden Symptome wurden bei der Patientin wahrscheinlich durch die bei de Section gefundene Peritonitis bedingt.

Als Beitrag zur *Prognose* der Herniotomie mit Rücksich auf die Lebensfähigkeit des zu reponirenden Darmes, se folgende Operationsgeschichte angeführt.

Im Jahre 1846 war ein 50jähriger Mann, mit einer durch körperliche Anstrengungen veranlassten Schenkelhernie be haftet, aus der gleichen Veranlassung von einer Einklemmung derselben befallen worden. Obschon die Operation dringend angezeigt war, widersetzte sich doch der Patient, durch sein Ehefrau und eine Anzahl gleichgesinnter Frauen ermuthigt dem Antrage zur Operation. Endlich, nachdem die Ein klemmung gegen 7 Tage gedauert hatte, willigte er ein und liess sich in die Anstalt bringen. Zehn Minuten nach seine Aufnahme in dieselbe — denn eine Sinnesänderung de Kranken wurde mit Recht befürchtet, — begann die Operation Nach erfolgter Entblössung des Bruchsackes zeigte sich der selbe durchaus von dunkelschwarzer Farbe, doch konnte be dem wiederholten Berühren der Oberfläche desselben kein Abschilferung bemerkt werden. Derselbe war ferner mi seinem Inhalte in dem Grade verwachsen, dass der Operateur Herr Prof. Benedict, nirgends einen Punkt ausfindig mache konnte, auf welchem er den Bruchsack hätte einschneide können. Er machte wohl einen Versuch der Art, gelangt aber nicht in eine Höhle, sondern zwischen dicht mit einande verwachsene membranöse Massen und musste mithin, um Un glück zu verhüten, den Bruchsack uneröffnet lassen. Dadurch blieb der Zustand der inneren Theile und deren wahrschein liche Gangränescirung unbekannt. Unter diesen Umstände spaltete er den Ring, reponirte den Bruchsack und hoffte vo der Bildung eines künstlichen Afters die allenfalls noch mög liche Rettung des Kranken. Wider alles Erwarten aber hör unmittelbar nach der Operation das Erbrechen auf, es tra Stuhlentleerung ein und der Patient ist vollständig genese Dass man sich in Betreff des brandigen Zustandes des Bruch inhalts geirrt hatte, lehrte der Umstand, dass während de ganzen Zeit, die der Kranke bis zur Heilung in der Klini zubrachte, keine Spur von Kothfistel in der Wunde, kein Spur von dem Abgange verdorbener Zellgewebsbündel durch den After zu bemerken war. Nur die nach der Herniotom gewöhnlich sich abstossenden Ueberreste des Zellgewebes u

den Ring und unterhalb desselben wurden während der ersten Periode der Heilung beobachtet.

Der offenbar verloren gegebene Kranke genas also doch. Ausserordentlich peinlich mag die Lage des Operateurs sein, der einen scheinbar brandigen Bruchsack, ohne ihn eröffnen zu dürfen, mit seinem Inhalte reponiren muss; und doch hätte hier jedes andere Verfahren den Patienten in die grösste Lebensgefahr gebracht. Jedenfalls war der Darm nahe daran, brandig zu werden, und hätte der Kranke die Operation noch länger verweigert, so wäre er wohl ein Opfer seines Unverstandes geworden. Aus dieser Operationsgeschichte ergiebt sich ferner, dass die Farbe allein für den Zustand des Darmes noch nicht entscheidend ist. Eine dunkle Färbung des eingeklemmten Darmes kann von Behinderung der Circulation und Blutstauung in den Venen herrühren; nur dann, wenn der Darm gleichzeitig kalt ist und sich abschilfert, wird man mit Sicherheit Gangrän annehmen können.

Ich gehe nun zu denjenigen Fällen über, welche für die *Therapie* der eingeklemmten Brüche, besonders in Bezug auf das Operationsverfahren von Interesse sind.

Im Jahre 1832 wurde bei einem Studenten der kathol. Theologie eine hernia inguin. ext. operirt, welche viele eigenthümliche Erscheinungen darbot. Schon die Bruchgeschwulst war eigenthümlich gebildet und erstreckte sich in der untern Hälfte weit nach rückwärts und deutete auf eine Menge Abnormitäten. Das Gefühl von Fluctuation war vorhanden. Nach Eröffnung des Bruchsackes, wobei eine ziemliche Menge Wasser abfloss, entdeckte man eine grosse, auf der äusseren Circumferenz gegen 20 Zoll lange Darmschlinge mit einzelnen schwarzblauen Flecken und über derselben eine grosse Portion bereits in Brand übergegangenes Netz. Die Darmschlinge war so ausgedehnt, dass Herr Prof. Benedict, der diesen Fall operirte, gleich Anfangs vermuthete, ein Stück Dickdarm vor sich zu haben, obschon die Lebensart des Kranken, welcher als ein starker Esser bekannt war, in welchem Falle sich bekanntlich der Dünndarm stark ausdehnen kann, dieser Vermuthung zu widersprechen schien. Die Darmschlinge lag nicht wie gewöhnlich in der Breite des Bruchsackes, sondern hatte ihre Stellung in der Längsaxe desselben, so dass die Hinterhälfte des Darmes rückwärts gegen den After zu gerichtet war. Dadurch sowohl, wie durch die bedeutende Dicke des Darmes bildete derselbe bei seinem Hervortreten aus der untern Oeffnung des Ringes eine so gewaltige Hervorragung, dass es fast unmöglich war, neben dem Darm die Flügelsonde zur Erweiterung in den Ring einzubringen. Nur

nach den grössten Anstrengungen gelang es. Andere abnorme Erscheinungen bot der Inhalt des Bruches vorläufig nicht dar. Zuerst wurde das brandige Netz unterbunden und unterhalb der unterbundenen Stelle abgeschnitten. Die Spaltung des Bauchringes auf der Hohlsonde hatte, wie schon erwähnt, grosse Schwierigkeiten. Die Einschnürung war gleichzeitig bei dem grossen Umfange der zwei Darmenden so heftig und allgemein über den ganzen Leistenkanal verbreitet, dass nur nach einer wiederholten und fast bis zum oberen Ende des Kanals sich hinauf erstreckenden Spaltung desselben das Zurückbringen des Darmes, welches viel Zeit, Vorsicht und Mühe erheischte, gelingen konnte. Nach geschehener Reposition wurde auch das Netz mit seiner Unterbindung zurückgebracht und um die Nachtheile der fast totalen Spaltung des Bauchringes zu verhüten, die obere Gegend der Wunde durch die Knopfnath vereinigt, in den Ring selbst aber innerhalb des Bruchsackhalses ein Bourdonnet eingeschoben und der Verband auf die gewöhnliche Weise befestigt. Die Operation hatte über 1½ Stunde gedauert. Obschon der Zustand des Kranken nach der Operation im Ganzen befriedigend erschien, auch bald Leibesöffnung eintrat und das Brechen aufhörte, so entwickelte sich doch nach 3 Tagen eine Entzündungsgeschwulst im oberen Theile der Wunde, die auf einen sich bildenden Abscess zu deuten schien. Die Hefte der Knopfnath wurden sogleich ausgezogen, worauf sich eine grosse Menge lymphatischer, ganz farb- und geruchloser Flüssigkeit an diesem und dem folgenden Tage zur grossen Erleichterung des Kranken entleerte. Unmittelbar nachher milderte sich das Fieber, die Stuhlgänge wurden häufiger, die Leibschmerzen nahmen ab, verschwanden indess nicht gänzlich.

Die Entfernung der Knopfnath aus der vorderen Wand des Bauchringes hatte die üble Folge, dass der Samenstrang sich verkürzte und aus dem Scrotum nach aufwärts in die Wunde gezogen wurde, so dass der Testikel in die untere Gegend des Bauchringes zu liegen kam. Am 5. Tage nach der Operation zeigte die ausfliessende Lymphe eine dunkle Farbe, blieb aber dabei vollkommen geruchlos. Nun wurde der Ausfluss von Tag zu Tag dunkler, consistenter und erhielt gegen den 9. Tag den eigenthümlichen Kothgeruch, so dass an der Entstehung einer Kothfistel nicht mehr gezweifelt werden konnte. Die Kräfte des Patienten würden indessen, da der Ausfluss des Kothes sich zu mindern und mehr und mehr lymphatisch zu werden anfing, wohl noch die Heilung ermöglicht haben, wären nicht am 16. Tage plötzlich die

Symptome eines innern Kothergusses eingetreten, wodurch der Kranke in einigen Stunden getödtet wurde.

Die Section, welche mit der grössten Vorsicht, um nicht die Lage der entarteten Theile zu stören, unternommen wurde, gab folgendes Resultat:

Der Bruch wurde durch das Colon transversum, welches in die rechte Unterbauchgegend hinabgezogen worden war, gebildet. In Folge des Hinabziehens des Queergrimmdarms nebst den angrenzenden Theilen des Colon ascendens und descendens hatte sich auch der grösste Theil des Dünndarmes in diese Gegend hinter der Colonschlinge gelagert, so dass der obere und linke Theil der Bauchhöhle nur wenige Theile des Darmkanals enthielt. Die Kothfistel ging vom Colon aus, welches sich hinter der inneren Oeffnung des Bauchringes angelegt zeigte. Hier hatten sich überall Ausschwitzungen gebildet, durch welche die Ränder der durchbohrten Stelle des Darmes mit dem Peritoneum selbst und dem Ringe in Verbindung getreten waren. Der schadhafte Darm war aber auch auf seiner innern Seite durch ähnliche Verwachsungen mit einer anliegenden Schlinge des Dünndarmes verbunden und auf dieser Seite ebenfalls durchbohrt. In dieser Gegend waren die Verwachsungen des Colon mit dem Dünndarm geborsten und hatten den Kotherguss in die Bauchhöhle veranlasst.

Professor Benedict, der diesen eingeklemmten Bruch operirt und beschrieben hat, fügt hinzu, er sei trotz vieler entgegenstehender Ansichten ein strenger Anhänger der Unterbindung des Netzes mit Resection unterhalb der Ligatur geblieben, seit er Bruchpatienten in Folge der unterlassenen Unterbindung habe sterben sehen. Und in der That sind die Nachtheile, welche durch die Unterbindung in den ersten Tagen eintreten, leichter zu beseitigen als die bei unterlassener oder mangelhafter Unterbindung des Netzes zwar nicht immer, aber doch zuweilen erfolgenden Blutungen, welche immer, da der Hämorrhagie innerhalb der Bauchhöhle durch Nichts Einhalt gethan werden kann, den Tod unvermeidlich herbeiführen. Weniger empfehlenswerth ist die Ligatur en masse, wenn man die unterhalb der Unterbindung befindlichen Theile des Netzes nicht abschneidet, sondern in der Wunde liegen lässt, bis die Abstossung von selbst erfolgt, da die dadurch entstehende Entzündung und Ulceration sich leicht in die Bauchhöhle fortpflanzt.

Uebrigens stellt Herr Professor Benedict mit Rücksicht auf die Ergebnisse dieses seltenen Falles folgende Regeln auf:

1. Dass man in den seltenen Fällen des Leistenbruches

der Männer, wo die Spaltung des grössten Theiles des Leistenringes nöthig wird, nach geschehener Reposition nie die blutige Naht unterlässt. Wäre der Kranke am Leben geblieben, so würde der in Folge des mangelnden Widerstandes von Seiten der vordern Bauchwand bis in den Bauchring hinaufgezogene Hode mit der Wunde verwachsen sein und hätte, wäre er nicht nachträglich exstirpirt worden, das Tragen eines Bruchbandes für immer verhindert.

2. Dass, so nöthig auch bei den gewöhnlichen Brüchen, bei vorhandener Entartung des Netzes, die Unterbindung desselben ist, diese doch in den Fällen unterlassen oder modificirt werden muss, wo man die Entstehung einer Kothfistel mit Gewissheit erwarten kann; denn die aus dem Bauchringe hervorragenden Enden der Unterbindungsschlinge kommen dann mitten in den sich bildenden Scarpa'schen Trichter zu liegen, und man läuft beim Ausziehen der Unterbindungsfäden Gefahr, den noch lockern Trichter zu erschüttern, zu zerreissen und einen tödtlichen Kotherguss zu veranlassen. Vielleicht würde in diesen Fällen die Unterbindung noch beibehalten werden können, wenn man entweder die Gefässe des Netzes einzeln unterbindet — ein Verfahren, welches in der Sicherheit vor Blutung der totalen Unterbindung wegen der Gefahr der Blutung aus den kleineren Seitengefässen bedeutend nachsteht — oder die totale Unterbindung macht, aber die Schlinge kurz abschneidet und mit dem Netz gänzlich in die Bauchhöhle zurückschiebt. Die Erschütterung, welche das Ausziehen der Unterbindungsfäden verursachte, hatte wahrscheinlich in dem eben angeführten Falle die Verwachsungen des partiell abgestorbenen Queergrimmdarms mit den anliegenden Dünndarmschlingen zerrissen und so die tödtliche Kothergiessung in die Bauchhöhle befördert.

In ähnlicher Hinsicht interessant ist eine mit dem Tode endende Herniotomie eines Schenkelbruches, welche im Jahre 1835 bei einer 45jährigen Landfrau unternommen wurde. Die Einklemmung hatte bereits 11 Tage gedauert. Die vorliegende Darmschlinge war vollkommen brandig und die Gangrän bereits über die Einschnürung hinaus in die Bauchhöhle eingedrungen. Die Frau starb kurze Zeit nach der Operation an Kotherguss in die Bauchhöhle. Dieser unglückliche Ausgang, der übrigens bei der langen Dauer der Einklemmung und der weit vorgeschrittenen Gangrän des Darmes kaum zu vermeiden war, scheint doch durch die bei der Operation unternommene Spaltung des einklemmenden Ringes beschleunigt worden zu sein; denn Professor Benedict bemerkt, er habe in diesem Falle erkannt, dass es bei allgemeinem Brande der Darm-

schlinge nicht gut sei, den Ring einzuschneiden. Es ist offenbar vorzuziehen, nur den brandigen Theil zu spalten und das Weitere der Natur anheimzugeben. Das Einschneiden in den Ring bei Brand der Hernie scheint den tödtlichen Kotherguss in die Bauchhöhle zu fördern.

Ich gehe nun zu zwei Fällen über, die mit Rücksicht auf die Schnittführung beim Spalten des einklemmenden Ringes und die Möglichkeit einer dadurch bedingten Arterienverletzung von Interesse sind. Im Jahre 1844 wurde ein Patient mit einem eingeklemmten Leistenbruche in die Klinik aufgenommen. Die Geschwulst war durch das langjährige Tragen eines wahrscheinlich schlechten Bruchbandes nach auf- und einwärts gedrängt und zugleich mit den Bauchdecken mehr oder minder verwachsen. Als man mit der Entblössung des Bruchsackes bei der Operation beschäftigt war, wobei man immer vor Allem den Ring selbst und dessen unterste Schichten sucht, konnte man anfangs keinen Ring an der gewöhnlichen Stelle vorfinden. Nach Eröffnung des Bruchsackes fand sich ein grosses Stück speckartig entartetes Netz vor, welches an den meisten Stellen, besonders aber in der Gegend des Bruchsackhalses mit dem Bruchsack innig verwachsen war. Hinter dem Netz lag die bereits etwas missfarbige Darmschlinge und erst hinter dieser wurde auf der innern und hintern Seite der Bauchring sichtbar. Man war nun unter diesen Umständen gezwungen, gegen die Vorschrift den Ring zugleich mit dem Bruchsackhalse auf der *innern* für die Flügelsonde allein zugänglichen Seite — die Sonde möglichst nach aufwärts gedrängt — zu spalten, wobei durch einen wahren Glücksfall die epigastrica unverletzt blieb. Nun wurde der Darm mit grosser Mühe reponirt. Von dem entarteten Netz wurde ein Theil unterbunden und abgeschnitten, einen Theil musste man, soweit er verwachsen war, ausserhalb zurücklassen und die allmählige Reposition der Natur anheimgeben. Unter diesen Umständen unterblieb auch das Einschieben eines Bourdonnets in den Bruchsackhals und den Ring, welcher letztere mit einer einfachen Charpiekugel unterhalb des übrigen Verbandes gedeckt wurde. Wider alles Erwarten traten schon in den nächsten Stunden nach der Operation reichliche Stuhlgänge ein, wobei die Zeichen der Einklemmung schwanden. Obschon am 4. und 5. Tage eine geringe Spur von kothartiger Masse durch den Ring entleert wurde, so hörten doch diese Zeichen einer entstandenen Kothfistel schon am folgenden Tage gänzlich wieder auf. Das Netz trat allmählig zurück und hatte sich am Ende der dritten Woche in dem Grade

zurückgezogen, dass die Vernarbung der Wunde schnell beendigt wurde.

Trotzdem also der Erweiterungsschnitt gegen die Vorschrift nach innen gemacht wurde — es war jedenfalls eine hernia inguin. ext. — blieb doch die epigastrica unverletzt. Die so sehr gefürchtete Arterienverletzung ist wohl überhaupt ein äusserst seltenes Ereigniss und lässt sich in den meisten Fällen dadurch vermeiden, dass man statt *eines* grossen Schnittes mehrere kleinere macht oder dass man das in den Ring eingeführte Bruchmesser nur durch den Druck des darauf gelegten Zeigefingers, ohne Zug, wirken lässt, weil dann die Arterie dem Messer ausweicht.

Der andere Fall betraf eine 76jährige entkräftete Frau, welche im Jahre 1828 in Behandlung kam. Die eingeklemmte Darmschlinge war gänzlich vom Brande ergriffen. Professor Benedict begnügte sich daher, den Schenkelring zu erweitern und überliess die Abstossung des brandigen Theiles der Natur. Dies erfolgte auch binnen kurzer Zeit und es bildete sich ein künstlicher After. Allein die Kräfte der Patientin sanken allmählig und der Tod trat am 11. Tage nach der Operation ein. Die bei dieser Kranken vollzogene Operation war indess höchst belehrend. Schon früher hatte Professor Benedict — wie der Bericht angiebt — zur Vermeidung der Folgen der Gefässverletzung bei der Erweiterung des Bauchringes vorgeschlagen, den Ring auf die Art zu erweitern, dass man die Blutung auf der Stelle bemerken, das blutende Gefäss, noch ehe sich dasselbe zurückzieht, ergreifen und unterbinden kann und hatte deshalb immer bei seinen Bruchoperationen den Schnitt zur Erweiterung nicht von innen nach aussen, sondern von aussen nach innen und von unten nach oben zu führen gesucht. Bei dieser Kranken ereignete sich eine merkwürdige Bestätigung der Nützlichkeit dieses Vorschlags. Indem Professor Benedict während der Operation die untere und mittlere Gegend des Poupart'schen Bandes mit vorsichtigen, kleinen Schnitten von aussen nach innen erweiterte, wurde plötzlich eine ziemlich grosse Arterie, wie sich später erwiesen hat, die epigastrica, welche queer über den Bruchsackhals hinüberging, getrennt, und ein gewaltiger Blutstrom stürtzte hervor. Der nebenstehende Gehülfe legte sogleich den Finger auf. Die Arterie wurde mit einer einfachen Pincette gepackt, schnell unterbunden und die übrige Erweiterung des Gimbernat'schen Bandes ohne fernere Störung vollendet. Bei der Section wurden ausserdem noch die schon ziemlich weit vorgeschrittenen Verwachsungen zwischen dem Peritoneum und den

Darmenden entdeckt, die sich hier als die ersten Rudimente zu dem sich bildenden Scarpaschen Trichter darstellen.

Hier war also doch die abnorm verlaufende epigastrica, welche man doch eigentlich an der äusseren Seite der Bruchgeschwulst vermuthen musste, oder wenigstens eine starke Anastomose derselben mit der art. obturat. angeschnitten worden, obgleich der Operateur vorsichtiger Weise das débridement multiple geübt hatte. Dennoch hatte dies Missgeschick durchaus keine schlimmen Folgen, da das Gefäss schnell unterbunden werden konnte, was bei einer anderen Richtung des Schnittes vielleicht nicht ausführbar gewesen wäre.

Als Gegenstück zu einer früher erwähnten Herniotomie aus dem Jahre 1846, wo ein brandig aussehender Bruchsack, der wegen Verwachsungen nicht eröffnet werden konnte, einfach reponirt wurde, und dennoch Heilung eintrat, sei hier ein Fall angeführt, in welchem das gleiche Verfahren trotz der scheinbar günstigeren Verhältnisse zu einem üblen Ausgange führte:

Im Jahre 1838 wurde ein eingeklemmter Schenkelbruch am 3. Tage nach dem Auftreten der ersten Symptome der Einklemmung operirt. Schon vor der Operation zeigte er eine auffallend längliche, zapfenartige, sonst bei Schenkelbrüchen ganz ungewöhnliche Gestalt. Diese Form erschien noch deutlicher als der Bruchsack entblösst worden war. Als Prof. Benedict eine kleine fluctuirende Stelle auf der Vorderfläche desselben eröffnet hatte, fand er die innen liegende Darmschlinge mit Ausnahme des von ihm eröffneten kleinen Raumes, zu dessen Eröffnung ihn die erwähnte Fluctuation veranlasst hatte, in dem Grade auf allen Punkten dicht mit dem Bruchsack verwachsen, dass er nirgends auch nicht mit der feinsten Sonde zwischen Darm und Bruchsack eindringen konnte. Auch war es auf keiner andern Stelle möglich, einen Zwischenraum, eine von der Verwachsung freie Stelle, zwischen Darm und Bruchsack aufzufinden. Da der Darm von guter Beschaffenheit zu sein schein, da man ferner nicht mit Gewalt die feste Verwachsung zwischen beiden Theilen trennen konnte und durfte, so wurde in diesem schlimmen Falle der Schenkelring gänzlich gespalten, die Hernie behutsam und ohne starken Druck nach aufwärts und einwärts geschoben und, nachdem die Wunde mit Charpiebäuschen hinreichend aber locker belegt worden war, der weitere Erfolg abgewartet. Anfangs schienen die Erscheinungen sich günstig zu gestalten. Es erfolgten Stühle, der Puls hob sich, das Erbrechen hatte bereits unmittelbar nach der Operation aufgehört. Allein am Ende des dritten Tages kehrten die Er-

scheinungen der Einklemmung rasch zurück; es trat Kothbrechen, Meteorismus etc. ein und die Kranke starb den fünften Tag nach vollzogener Operation. Bei der Section fand man die eingeklemmt gewesene Darmschlinge auf allen Punkten des Bruchsackes und des Bruchsackhalses dicht mit diesen verwachsen. Eine faltenartige Bildung in dem Bruchsackhals und eine dadurch bedingte innere Incarceration wurden dabei nicht entdeckt. Der Darm selbst erschien nur entzündet, war keineswegs brandig, und da gleichzeitig die andern Unterleibs- und Brustorgane gesund befunden wurden, so war die Ursache des ziemlich rasch erfolgten Todes der Patientin durch die Section nicht recht erklärt.

Ein anderes Verfahren als das oben angegebene, das in andern ähnlichen Fällen zur Genesung geführt hatte, konnte hier wohl nicht eingeschlagen werden, da man die Verwachsungen nicht zu lösen vermochte, ohne den Darm zu verletzen. Dass 3 Tage nach der Herniotomie eine neue Einklemmung entstand, welche den Tod der Kranken herbeiführte, war doch wohl eine Folge der Verwachsungen des Darmes mit dem Bruchsack. Bei der Operation war wahrscheinlich der Inhalt des Darmes durch den auf ihn ausgeübten Druck fortbewegt und so die Incarceration für den Augenblick beseitigt worden; späterhin aber konnte in dem durch die Verwachsung in seinen Bewegungen verhinderten Darm von neuem eine Kotheinklemmung entstanden sein.

Bei einer Patientin wurde auf beiden Seiten eine eingeklemmte Schenkelhernie operirt. Ich lasse diesen auch anderweitig interessanten Fall hier folgen.

Eine 49jährige Wittwe litt seit dem 13. Juni des Jahres 1860 an Stuhlverstopfung, Erbrechen, Schmerzen nach einer stattgefundenen Indigestion. Den 15. Juni kam sie mit diesen Erscheinungen der Brucheinklemmung in das Hospital. Auf der linken Seite hatte sie einen leicht reponirbaren Schenkelbruch, auf der rechten Seite isolirbare Drüsengeschwülste in der Schenkelbeuge. Auf Clysmata erfolgte Stuhlgang, der jedoch am andern Tage wieder ausblieb. Da am dritten Tage nach der Taxis die Erscheinungen nicht nachliessen, die rechte Seite sehr empfindlich war und eine flache Geschwulst zeigte, entschloss man sich zur Herniotomie. In der Tiefe ward der Bruchsack sichtbar; es war eine hernia cruralis vaginalis vasorum, Vene nach innen, Arterie nach aussen, bedeckt vom äussern Rande des adductor magnus; eine kleine Darmschlinge und eine bedeutende Menge Netz. Débridement multiple, Reposition der Darmschlinge, Netz bleibt liegen, Blutegel, Kataplasmata, Tinct. Ambrae. Den 20. Juni: Wunde

schlecht, Puls klein, Infus. Valerianae. Den 24. Juni: Einklemmung links. Den 25. Juni: Herniotomie links. Zwei Tage darauf war die Patientin sehr schwach und litt an häufigen Durchfällen. Amylumklystire, Ammon. carb. Den 12. Juli: Abnahme der Kräfte, Wunden sehr schlecht, Tympanie, Puls 125. Den 16. Juli: Gesichtserysipel, Delirien, Decubitus. Den 20. Juli trat der Tod ein, 36 Tage nach der Aufnahme. Der Sectionsbefund war folgender: Hirn, Herz, Lunge blutarm, Milz normal, Leber vergrössert, fettig degenerirt, Darmkanal normal bis auf das Ileum, in dem viel gürtelförmige Geschwüre. Etwa 1 Fuss oberhalb der valvula coeci im Ileum war eine beträchtliche Aussackung, bedingt durch Knöchelchen, Kothsteine, Pflaumenkerne; Peritoneum frei von Exsudat, ebenso die Därme; beide Bruchkanäle bis auf kleine Gruben vollständig geschlossen.

Es ist gewiss ein sehr seltenes Ereigniss, dass fast zu derselben Zeit auf beiden Seiten eine Einklemmung eintritt. Die Prognose wird jedenfalls erheblich verschlechtert, wenn kurze Zeit nach einander 2 Herniotomien an derselben Person gemacht werden müssen. Bei der erwähnten Kranken war aber dennoch, wie die Section ergab, weder Enteritis noch Peritonitis eingetreten. Dagegen mochte die partielle oder totale Verstopfung des Ileum durch Kothsteine und Pflaumenkerne einen bedeutenden Einfluss auf den tödtlichen Ausgang gehabt haben. Die Verdichtung und Festsetzung dieser Massen, die sich wahrscheinlich oberhalb des incarcerirten Darmstückes befanden, war wohl eine Folge der durch die Einklemmung bedingten Unwegsamkeit des Darmes und blieb auch nach der Operation bestehen. Daher trat im weiteren Verlaufe bei der Patientin trotz der glücklich vollzogenen Operationen Tympanie des Unterleibes ein. Die gleichzeitig vorhandenen Durchfälle sprechen durchaus nicht gegen diese Ansicht, denn sie beruhten wahrscheinlich auf Dickdarmkatarrh, der vielleicht grade durch diese Ansammlung fester Massen in der Nähe der valvula coeci hervorgerufen wurde.

Eine andere Patientin, welche ebenfalls in Folge eines eingeklemmten Schenkelbruches starb, trug selbst die Schuld dieses unglücklichen Ausganges, weil sie sich nicht zeitig genug zur Operation entschliessen konnte. Es war eine 41jährige Arbeiterfrau, bei der sich nach einer heftigen körperlichen Anstrengung an einer seit zwanzig Jahren bestehenden hernia cruralis sin. am 5. December des Jahres 1861 gegen Abend Einklemmungserscheinungen eingestellt hatten. Sie wurde am 7. December in die Klinik aufgenommen. Die Taxis, welche vorher schon mehrmals vergeblich versucht worden war, missglückte auch in der Klinik. Eine

Operation wies die Patientin mit aller Entschiedenheit zurück. Zwölf Blutegel in die Umgebung der apfelgrossen, höchst schmerzhaften Bruchgeschwulst, Eisblase, warme Umschläge auf das empfindliche Abdomen brachten der Patientin einige Erleichterung. Durch Klysmata wurde keine Defäkation erzielt; häufiges Erbrechen stellte sich am nächsten Tage ein. Erst am 9. December konnte sich Patientin zur Operation entschliessen, welche in der Narkose vorgenommen wurde. Der Bruchsack enthielt wenig, sehr getrübtes Bruchwasser. Die vorliegende Darmschlinge sah sehr livid aus, das mit vorliegende Netz entzündet. Dasselbe wurde nach Unterbindung en masse abgetragen, der Darm reponirt, die Wunde mit drei Heften so geschlossen, dass der untere Wundwinkel offen blieb. Patientin collabirte in den nächsten Tagen mehr und mehr. Die bedeutende Tympanie des Leibes, seine Schmerzhaftigkeit, öfteres Erbrechen, zuletzt kothiger Massen, geben den Beweis einer heftigen Peritonitis. Am 12. December früh starb die Kranke. — Section: Oesophagus und Trachea waren mit kothigen Massen bedeckt, die Lungen blutreich, ödematös, hinten unten hyperämisch. Die Peritonealhöhle erfüllt von eitrigem Erguss. Die Dünndarmschlingen untereinander verlöthet. Etwa 8 Zoll von der Klappe zeigte sich eine 6 Zoll lange Dünndarmschlinge, welche in der Ausdehnung von einem Zoll gangränescirt und collabirt aussah. Sie lag in der Nähe der Bruchpforte. Das Netz in der Bruchpforte war entzündet. In der rechten Seite des fundus uteri wurde ein grosses Fibroid gefunden.

Ich gehe nun zu einigen Fällen über, welche in Bezug auf die *Taxis* der eingeklemmten Brüche von Interesse sind.

Bei einer 73jährigen, schon sehr erschöpften Frau kam es im Jahre 1861, 2 Tage vor ihrer Aufnahme in die Klinik, zu einer Einklemmung einer rechtsseitigen Cruralhernie. Die Geschwulst war wallnussgross und wurde reponirt. Kalte Umschläge auf den tympanitisch aufgetriebenen Leib, Klysmata mit Essig und Salz, innerlich Tinct. Ambrae cum Moscho. Am dritten Tage ihres Aufenthaltes in der Klinik wurde wieder eine kleinere Geschwulst in der Gegend der früheren Bruchgeschwulst bemerkbar, und da auch die Einklemmungserscheinungen wieder eintraten, wurde zur Herniotomie geschritten. Man fand einen mit Flüssigkeit gefüllten Bruchsack, der jedoch keine Darmschlinge enthielt. Aus der Bruchpforte drang mit feinen Flocken getrübtes peritonitisches Exsudat. Am dritten Tage nach der Operation erfolgte der Tod unter den Erscheinungen der Erschöpfung. — Section: Man fand ein hühnereigrosses Aneurysma der Aorta descen-

dens mit 3 Linien dicken Wandungen. Die Bauchhöhle war mit einem grünlich-eitrigen, fötid riechenden Fluidum erfüllt. Peritoneum abdominale et viscerale frisch entzündet. Das ganze Ileum um das Doppelte ausgedehnt, mit einer ½ Zoll langen nekrotischen Stelle. Im Bruchkanal lag ein gangränöser Bruchsack.

Offenbar war in diesem Falle ein bereits gangränöses oder doch nicht mehr recht lebensfähiges Darmstück durch die Taxis reponirt worden. Dafür spricht auch der Umstand, dass der im Bruchkanal zurückgebliebene Bruchsack gangränös gefunden wurde.

Einen Casus unicus bildet die unglücklich abgelaufene Herniotomie eines Inguinalbruches, ein sprechender Beleg für die grossen Gefahren gewaltsamer Taxisversuche.

Der Fall wurde im Jahre 1851 in der Klinik operirt. Bei der Eröffnung des Bruchsackes entdeckte man viel geronnenes Blut in demselben, die vorhandenen Darmschlingen waren aber noch unverletzt. Als der unterste Leistenring gespalten worden war, brachte man die Finger mit grosser Vorsicht in eine weite Höhle, deren Ende nach oben nicht zu erreichen war, und wo man die faltenartigen Ränder der Gedärme deutlich zu fühlen glaubte. Man brachte die eingeklemmt gewesene Darmschlinge zurück und legte den Verband an. Die Zufälle der Einklemmung dauerten indess fort, und der Kranke starb am Ende des zweiten Tages. — Bei der Section entdeckte man, dass die Wundärzte, welche den Kranken vor der Operation mit der Taxis durch 3 Tage vergeblich gemartert hatten, durch ihre Repositionsversuche die innere und hintere Wand des Bruchringes zerrissen und dadurch die erwähnte Höhle, die man bei der Operation irrthümlich für die Bauchhöhle gehalten hatte, und welche nach innen und oben von dem noch unzerrissenen und faltenartig ausgedehnten Bauchfell umschlossen wurde, erzeugt hatten. Die oberste Spalte des Bauchringes, welche als der eigentliche Sitz der Incarceration gefunden wurde, war dadurch nach oben und aussen gezogen und für den untersuchenden Finger nicht mehr erreichbar geworden.

Bedenkt man, welche Gewalt dazu gehörte, durch die Taxisversuche den Bruchkanal zu zerreissen und den Bruchinhalt weithin unter die Bauchdecken zu treiben, so muss man sich nur wundern, dass trotz dessen der Darm unverletzt und in gutem Zustande geblieben war. Es ist dies einer der gar nicht seltenen Fälle, in denen eine unvorsichtige, forcirte Taxis die Ursache des schlimmen Ausganges der Herniotomie wird.

Noch ein Fall sei hier kurz erwähnt, der ebenfalls einen evidenten Beweis für die Nachtheile der zur Unzeit und im Uebermass angewandten Taxis abgiebt, obgleich diesmal der Ausgang gegen alle Erwartung ein günstiger war.

Im Jahre 1837 wurde eine 79jährige Pfründnerin aus dem Breslauer Dienstboten-Hospital wegen eines eingeklemmten Schenkelbruches in die Klinik aufgenommen, nachdem in der früheren Behandlung mehrfache Taxisversuche erfolglos geblieben waren. Man war bei diesen Versuchen jedenfalls sehr unvorsichtig und gewaltsam zu Werke gegangen, wie sich bei der Operation zeigte. Schon die äussern Decken über dem Bruchsack wurden bei der Spaltung sugillirt gefunden; nach der Eröffnung des letzteren entleerte sich eine ziemliche Menge Blut, und die Oberfläche der eingeklemmten Darmschlinge war mit Blutgerinnseln bedeckt. Prof. Benedict, der die Patientin operirte, fürchtete nach dieser Misshandlung die Entstehung einer Kothfistel. Dennoch aber war der Verlauf günstig und die Zufälle der Einklemmung hörten alsbald nach der Operation auf. Die Entzündungserscheinungen schwanden bereits am Ende des dritten Tages und die Patientin konnte nach wenigen Wochen geheilt entlassen werden.

Ich gehe nun nach Aufführung aller der für die Therapie der Brucheinklemmung interessanten Fälle zu den weniger zahlreichen Operationsgeschichten über, die wegen des *klinischen Verlaufes* nach der Operation erwähnenswerth sind.

Ein Patient mit einem eingeklemmten Schenkelbruche, der im Jahre 1842 operirt wurde, starb nach glücklich vollzogener Herniotomie an den Folgen einer neuen Einklemmung. Bei der Operation zeigte sich nichts, was auf einen tödtlichen Ausgang hätte schliessen lassen. Die Reposition war vollständig gelungen und nach derselben war der Finger ohne Hinderniss in die Bauchhöhle eingedrungen, zum Zeichen, dass die Reposition vollständig ausgeführt worden war. Auch traten Kothentleerungen kurz nach der Operation ein. Bald nachher aber entwickelten sich die Zeichen einer neuen Einklemmung und der Tod erfolgte darauf ziemlich schnell. — Bei der Section zeigte sich eine Falte des Darmes, ein sogenannter Littre'scher Bruch, in dem obersten Ringe eingeklemmt und brandig. Vielleicht war durch die unruhigen Bewegungen des Kranken ein neues Herabtreten der Darmschlinge bedingt und die Einklemmung durch eingetretenes Erbrechen befördert worden. Eine andere Entstehungsweise dieser tödtlichen Zufälle lässt sich bei vorausgeschickter sorglicher Reduction kaum annehmen.

Zum Schluss seien wegen der Seltenheit dieses Zufalles noch die beiden schon früher besprochenen Fälle erwähnt, in denen nach der Herniotomie der Tod durch Trismus eintrat. Der eine dieser beiden Patienten, ein junger Mann von 24 Jahren, der im Jahre 1828 wegen eines eingeklemmten Schenkelbruches operirt wurde, schien an Dyskrasien und einem siechen Körper zu leiden. Die Operation wurde glücklich vollzogen, ein Stück Netz und eine Darmschlinge, die sich tadellos zeigten, reponirt; es erfolgte reichliche Stuhlentleerung und der Kranke schien seiner Genesung mit schnellen Schritten entgegenzueilen. Plötzlich trat am 6. Tage nach der Operation Trismus ein, der schon nach 36 Stunden mit dem Tode endete. Die Section ergab keinen Aufschluss über die Ursachen dieses unglücklichen Ausganges.

Ganz ähnlich, nur schneller, war der Verlauf bei einer 40jährigen kräftigen Frau, an der die Herniotomie eines eingeklemmten Schenkelbruches im Jahre 1847 vollzogen wurde. Nachdem schon Leibesöffnung erfolgt war und die Rettung der Kranken hatte hoffen lassen, trat am Tage nach der Operation ein binnen 5 Stunden den Tod herbeiführender Trismus ein. Die zurückgebrachte Darmschlinge war ganz gesund, es hatte keine Unterbindung irgend einer Art stattgefunden und bei der Section wurde keine Spur von Entzündung des Rückenmarkes oder sonst eines andern Organes entdeckt.

## Lebenslauf.

Der Verfasser, geboren den 29. September 1845 zu Münsterberg, katholischer Confession, besuchte während eines Zeitraumes von 7 Jahren das Gymnasium zu Glatz und verliess dasselbe im Herbst 1865 mit dem Zeugniss der Reife. Im October desselben Jahres bei der medicinischen Fakultät der Universität Breslau immatrikulirt, hörte er während des Quadrienniums die Vorlesungen und nahm an den praktisch-medicinischen Uebungen Theil bei folgenden Herren Professoren und Docenten: *Auerbach, Barkow, F. Cohn, H. Cohn, Fischer, Förster, Grosser, Haeser, Heidenhain, Lebert, Löwig, Marbach, Middeldorpf, Spiegelberg, Waldeyer, Wyss.*

Allen diesen Herren spricht er seinen innigsten Dank aus.

## Thesen.

1. Der kurmässige Gebrauch der Milch ist dem der Molken vorzuziehen.
2. Patienten mit tiefen Wunden der Hand sind wo möglich nicht im Hospital zu behandeln.
3. Nicht die Application der Zange, sondern die lange Dauer des Geburtsdruckes verursacht die meisten Blasenscheidenfisteln.
4. Die Perkussion und Auskultation ergeben bei Krankheiten der Lunge und des Herzens sehr häufig keine characteristischen Zeichen.